第 36 卷 第 3 期 昆 虫 学 报 Vol. 36, No. 3
1993 年 8 月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Aug., 1993

新蚤属一新种及其幼虫形态的记述

(蚤目:多毛蚤科)

叶瑞玉 于 心

(新疆维吾尔自治区地方病防治研究所,乌鲁木齐 830002)

1989 年 10 月下旬,王思博研究员在新疆博乐市捕获一只灰仓鼠 *Cricetulus migratorius*,作者在该鼠体采得寄生蚤 20 只(5♂♂、15♀♀),经鉴定为新蚤属一新种。为纪念王思博先生在新疆啮齿动物研究中所作出的突出贡献以及他对医学昆虫学工作给予的关心和支持,谨将新种命名为思博新蚤。将所获蚤中的 3 对制成玻片标本,余者在实验室饲养繁殖,结果获得了大量成虫和幼期标本。本文同时描述新种成虫和幼虫形态。

思博新蚤 *Neopsylla siboi* 新种 (图 1—5)

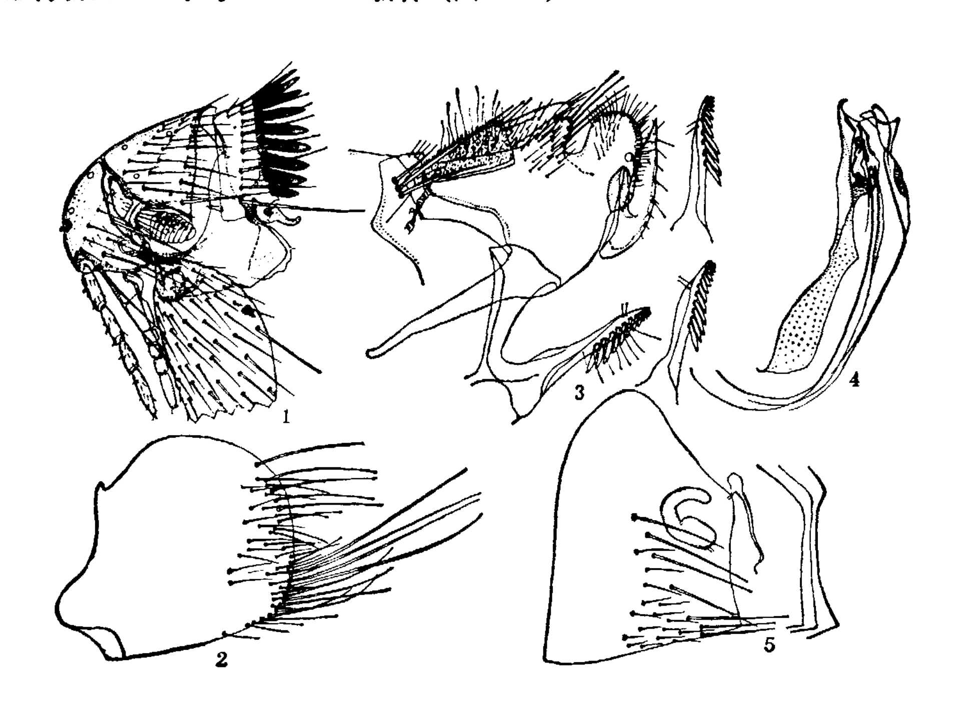


图 1—5 思博新蚤 *Neopsylla siboi* sp. nov.

1.♀头及前胸(副模); 2.♂第 8 腹板(正模); 3.♂变形节(正模)及第 9 腹板后臂变异(副模); 4.阳茎(正模); 5.♀受精囊和第 7 腹板(配模)及其后缘变异(副模)。

本文于 1990 年 2 月收到。

承蒙吴厚永教授帮助核实标本并提出宝贵建议;陈欣如同志参加跳蚤饲养,一并致谢。

鉴别特征 本新种属二齿新蚤种团，其基本形态与曲棘新蚤 *Neopsylla teratura* 接近，但具下列特征可资鉴别：1）♂第 9 腹板后臂仅内侧腹缘具 11—13 根直而宽扁的刺鬃，骨化较弱；2）可动突狭长，后缘弧度较小，前上缘角突明显，自该处至亚基段的宽度几相等，后端角尖锐；3）第 8 腹板亚后腹缘有粗长鬃 3—5 根，其余为中等鬃和短鬃；4）阳茎钩突较宽，略呈花瓣状，末端钝圆。

种的记述 头部(图 1)：额突发达，齿状；额鬃 1 列，6(7) 根。眼鬃列 4 根鬃。下唇须在♂短于下颚须，♀二者几等长，约达前足基节下 3/5 处。后头鬃 3 列，依次为 7(6)、7(6—8)、7(6—8)根。胸：前胸栉刺共 18(17—19)根。前胸背板具 2 列鬃，前列仅 1—3 根，后列 6—9 根。中胸背板假鬃每侧 3—5 根。后胸后侧片多具鬃 10—13 根。前足基节外侧面有鬃 60—70 根。后足基节内侧面近前缘有小鬃3—4列共 25—30 根（最后 1 列有 3—5 根较粗长）。后足胫节外侧鬃共 15—24 根，排成 3 或 4 列。腹：第 1—7 背板主鬃列在气门下各有 1 根鬃。1—5 背板每侧端小刺数依次为 2(1—3)、3(2—4)、2(1—3)，1—4 和 0—1 根。臀前鬃 3 根。变形节：♂(图 2—4) 第 8 背板前缘骨化较深且向前呈角状突出。第 8 腹板前缘具一齿状突起，亚后腹缘有粗长鬃 4(3—5) 根，其长约等于该腹板之长。板上尚有中等鬃约 20 根和短鬃 30 根左右。抱器不动突之背凹较深而宽；后叶宽大，端钝圆。可动突形态见鉴别特征。第 9 腹板前臂后端角呈弯钩状。后臂棒状，其内侧腹缘后丰段具 12 或 11（少数 13）根骨化较弱的宽扁刺鬃，末端的 4 根短小，向前逐渐增大；外侧腹缘具 7—9 根细长鬃。阳茎(图 4)端背叶细钩状；钩突较宽，略呈花瓣形，末端钝圆。♀(图 5)第 7 腹板后缘略微内凹，但背叶不明显。板上主鬃列 6 或 7 根鬃，其前有短鬃 15—23 根。受精囊头部宽短，尾部细长，尾长不足头长的 2 倍。交配囊管较直，有一定角化。

标本记录 正模♂2.6mm，配模♀2.5mm，副模 34♂♂、34♀♀。正模、配模及 4 对副模于 1989 年 10 月30日采自博乐市居民室内灰仓鼠体，另 30 对副模为作者在实验室饲养繁殖所得（子$_1$代）。测量了 10 对副模标本的体长，♂平均 2.3(2.2—2.6)mm，♀2.7(2.4—2.9)mm。标本存放于新疆地方病防治研究所。

幼虫形态(图 6) 1 龄幼虫头部破卵器形态见图 6D、E。形状略呈菱形，孵化刺位于前端。

3 龄幼虫 头节(图 6:A)：触角前刚毛（PA）2 根；触角间刚毛（IA）2 根；前头刚毛共 5 对，包括背面 1 对粗长的前头中央毛（CF）和 1 对细小的前头亚中毛（SF），侧面的 1 对前头外侧毛（EF）和腹面的 2 对刚毛；后头刚毛共 5 对，其中 3 对长刚毛和 1 对小刚毛位于背面，腹面仅 1 对刚毛。在背面后缘尚有 2 对微刚毛。头节背腹面分别可见 20 和 16 个小圆孔。大颚 6 或 7 齿(图 6:F,G)。胸节和腹节（图 6:A,B,C）从第 1 胸节至第 9 腹节主刚毛列刚毛数依次为 $8_{(2)}$、$8_{(2)}$、$8_{(2)}$、$10_{(2)}$、$10_{(2)}$、$10_{(2)}$、$10_{(2)}$、$10_{(2)}$、$10_{(2)}$、$10_{(2)}$、10 和 12 根。各节尚有 10—12 根副刚毛和若干小圆孔。第 8 腹节主刚毛达不到肛柱末端。第 9 腹节主刚毛有 1/2 超出肛柱末端。第 10 腹节（肛节）背面有排列整齐的 1 列肛梳，由 18—20 根刚毛组成，其前尚有 2 根小刚毛；腹面有粗长刚毛 6 根。肛柱较宽短，末端圆钝，每侧肛柱腹面有小圆孔(石杲等称之谓肛柱腹小孔）1 个，基部有小刚毛(支柱毛）11（或 10)根。

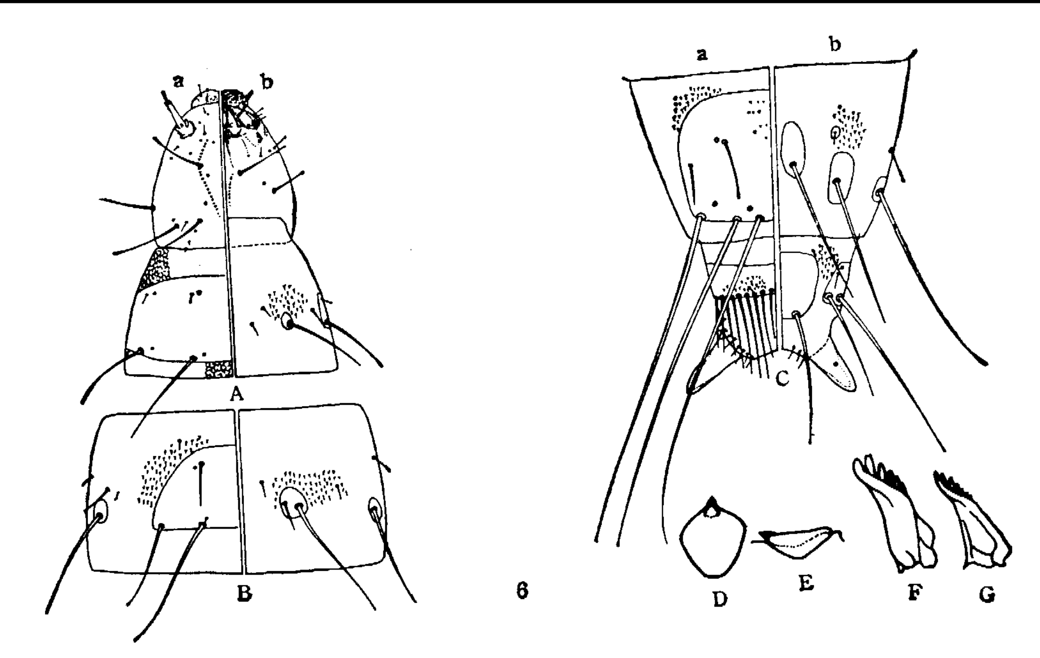


图 6　思博新蚤幼虫形态

A—C. 3 龄幼虫 (a. 背面观； b. 腹面观)

A. 头节和第 1 胸节； B. 第 1 腹节； C. 第 9、10 腹节。

D,E. 1 龄幼虫破卵器(D. 背面观； E. 侧面观)　F,G. 大颚形态及其变异(侧面观)

体节背面有 1 块背板，侧面和腹面有若干块小骨板，粗长刚毛均生于板上。板块以外的体表，除第 1 胸节背面具多边形花纹外，其余各节背腹面均有细棘 (第 9 腹背板上亦有少量细棘)。

观察 1 龄和 3 龄背、侧、腹位幼虫标本各 10 条以上，并与同属的近代新蚤东方亚种 *N. pleskei orientalis*、宽新蚤 *N. mana* 以及曲棘新蚤的幼虫 (1—3 龄，均为作者饲养而得)形态作了比较。新种幼虫除第 8 腹节腹面中央 2 根小刚毛缺如和大颚齿数 (6 或 7 根)与上述前两种略有不同(第 8 腹节腹面中央小刚毛数分别为 0—1 和 1—2 根； 大颚齿 7 或 8 根)外，其余未发现明显区别，尤其与曲棘新蚤幼虫极为相似。

参　考　文　献

柳支英等编著　1986　中国动物志　昆虫纲　蚤目　327—419。科学出版社。

叶瑞玉等　1982　我国若干蚤类幼虫形态的比较。昆虫学报 25(2):209—216。

叶瑞玉　于心　1986　一龄蚤幼破卵器形态及其分类意义。地方病通报 1(2):107—111。

王敦清　1988　蚤类幼虫分类的尝试。昆虫学报 31(3):326—331。

Hopkins, G. H. E. and M. Rothschild 1962 An Illustrated Catalogue of the Rothschild Collection of Fleas(Siphonaptera) in British Museum. 3:167—220. Br. Mus. London.

Иофф, И. Г., Микулин, М. А. и Скалон, О. И. 1965 Определитель Блох Средней Азии и Казахстана Изд. «Медицина» М., 129—132,290—296.

ON A NEW SPECIES OF *NEOPSYLLA* AND ITS LARVA MORPHOLOGY (SIPHONAPTERA:HYSTRICHOPSYLLIDAE)

YE RUI-YU YU XIN

(*Institute for Endemic Disease Control and Research, Xinjiang Uighur Autonomous Region, Ürümqi* 830002)

The new species is named in honour of Prof. Wang Si-bo for his outstanding contribution in studies of Xinjiang rodents and his concern and support to the studies of medical entomology.

***Neopsylla siboi* sp. nov.** (figs. 1—5)

The new species is allied to *Neopsylla teratura* Rothschild, 1913, but differs in the following diagnostic characters of male: 1) only on inside-ventral margin of distal arm of ST. 9 are there 11—13 wide and flat spiniforms which are nearly straight and sclerous weakly (fig. 3); 2) movable process are longer and narrower with a light radian of posterior margin, and a distinct angle lying on the joint of anterior margin and upper margin (fig. 3); 3) there are 3—5 thick and long bristles on the postero-ventral margin of ST. 8, others mid or short (fig. 2); 4) aedeagal orochet wider and petallike with a rounder apical portion (fig. 4).

Holotype ♂, body lenth 2.6 mm; allotype ♀, 2.5 mm; and paratypes 4 ♂♂, 4 ♀♀, were collected on 30 October 1989 *ex Cricetulus migratorius* from Bole town of Xinjiang. Other paratypes 30 ♂♂, 30 ♀♀ were obtained by breeding in laboratory. The types are deposited in Xinjiang Institute for Endemic Disease Control and Research.

The larva morphology of new species is described (fig. 6) and compared with that of other three species of the same genus——*N. pleskei orientalis*, *N. mana* and *N. teratura*.